mais il ne doit vraisemblablement pas être rare. C'est d'ailleurs par hasard que l'un de nous l'a recueilli croyant à des échantillons luxuriants de *S. leucanthemifolius*. Ce n'est que longtemps après et à l'étude que nous avons soupçonné un hybride.

DEUX COLLECTIONS PRÉCIEUSES D'ORCHIDÉES D'INDOCHINE (AQUARELLES)

Par F. Gagnepain.

En février 1947, en mai 1948 ont été acquises, respectivement, les aquarelles d'Orchidées Simond et Eberhardt.

Paul Louis Simond (1858-1947), médecin des troupes coloniales, fit sa première campagne en Guyane (1887) puis il sert en Indochine et Chine (1890-1893) d'où il rapporte un herbier qui est au Muséum. Il fait ensuite un stage à l'Institut Pasteur à Paris et en 1897 il part en mission aux Indes anglaises pour continuer les essais de sérothérapie de la peste entrepris par Yersin.

De 1898 à 1901, il dirige l'Institut Pasteur de Saïgon. De 1901 à 1905, il fait partie d'une mission qui, au Brésil, suit l'étude de la fièvre jaune. En 1906, une École d'application du service de santé des troupes coloniales est créée à Marseille; Simond y enseigne la microbiologie et en devient sous-directeur. Sa carrière militaire se termina en Indochine (1914-17). Il est alors général et se retire à Valence.

Par ses recherches et ses publications il avait précisé la parenté entre l'hématozoaire du paludisme et l'existence d'une différenciation sexuelle chez les sporozoaires; il a démontré d'une façon irréfutable le rôle de la puce dans la transmission de la fièvre jaune.

C'est de 1914 à 1917 qu'il a fait exécuter par l'Annamite Hay les 226 planches de sa collection d'Orchidées d'Indochine. Toutes sont remarquables par l'art, la fidélité de l'exécution et la précision des détails. Elles ont été données libéralement par P. Louis Simond au Muséum. Phanérogamie, afin d'être conservées et utilisées au mieux. De ces planches, un petit nombre ont été copiées dans des collections différentes (Létang, Morange). Quant aux autres dues à Hay, elles sont documentées et complétées très heureusement par des dessins d'analyse florale et des descriptions, le tout fait sur le vivant par le Dr Simond avec un véritable esprit scientifique. Dans ces conditions il a été possible de reconnaître parmi elles des espèces nouvelles pour la science, de les nommer, de les décrire de manière complète. Ces espèces nouvelles sont donc basées sur des aquarelles qui deviennent ainsi des types, grâce à la documentation, tant dessinée que rédigée, due au Dr Simond. Elles figureront dans une Note particulière (1).

(1) Voir *Bull. Muséum Paris*, 1950 et 1951.

Philippe Eberhardt (1874-1942), docteur ès-sciences naturelles, fit partie de la mission Boutan (1905-1908) en Indochine, fut chargé d'une mission spéciale à la cour de Hué (1908-1916), puis devint chef des services économiques de la colonie (1916-1920). A son retour en France Philippe Eberhardt est nommé professeur de botanique à la faculté de Besançon, charge qu'il conserva jusqu'à sa retraite (1940). Il a récolté et donné au Muséum 5.000 numéros d'herbier. Il a exécuté avec beaucoup de talent 144 planches, à la gouache polychrome, représentant des orchidées. Des plantes illustrées ainsi trop peu figurent dans son herbier. Mme Eberhardt, exécutrice des volontés de son mari, a cédé au Laboratoire de Phanérogamie, pour une somme relativement modique, les 144 pl. de cette belle collection. Fils et petit-fils d'artistes, P. Eberhardt a exécuté ces planches en véritable artiste lui-même, produisant autant de petits chefs-d'œuvre. D'autres collections : plantes utiles, reptiles et batraciens ont été cédées, presque en don, aux Laboratoires intéressés du Muséum; enfin des aquarelles d'insectes (papillons, coléoptères, etc.) égales en qualités aux précédentes attendent un acquéreur.

Énumération des Orchidées des collections Simond et Eberhardt

Les planches sont ici classées, par genres suivant l'ordre de l'Index de Th. Durand, et par espèces dans l'ordre alphabétique. La présente liste est donc exactement parallèle à la grande collection de Phanérogamie.

6754. **Microstylis** Nutt.

M. congesta Rchb.

Eberhardt, 81 B et 0.705, port de la plante et deux dessins représentant la fl. grossie de face et de profil.

6755. **Oberonia** Lindl.

O. ferruginea Parish *in* Hook. f. Fl. Brit. Ind. V, p. 679.

Dr Simond, pl. 146, avec deux dessins analytiques du collectionneur et une description. — Localité : Laos, sans autre précision. Nouveau pour l'Indochine.

6756. **Liparis** Rich.

L. amphibius Gagnep., spec. nov.

Tonkin? pl. 19 Simond, avec descript. et anal. flor.

L. bootanensis Griff. Notul. III, p. 278 et Ic. pl. as. tab. 287.

Tonkin : Tam-dao. Eberhardt, pl. sans n°.

L. Dendrochilum Rchb., Fl. gén. Indoch. VI, p. 175.

Tonkin : Chapa, pl. 154; descript. et analyses du Dr Simond, pl. 111 B, descript. et analyses du même. — Annam : Lang-bian, 0.729 de Eber-

HARDT, cité dans notre Flore, p. 175. Les planches SIMOND et EBERHARDT sont presque identiques.

L. Simondii Gagnep., spec. nov.

TONKIN SEPT. et CHINE (Szemao). Pl. 151 SIMOND, descript. et dessin analytique du Dr SIMOND.

6765. **Dendrobium** Sw.

D. aduncum Roxb.

TONKIN : Ha-giang'. — ANNAM : Sam-neua, pl. 80 et 102, descript. et analyse Dr SIMOND (1). — « Fréquent dans le centre et sud Annam et remonte jusqu'au Tonkin du sud qui semble être sa limite nord » EBERHARDT. 3 pl. sans nº représentant des tiges renflées ou à peine vers le milieu; les fleurs le plus souvent sur des tiges aphylles coll. EBERHARDT.

D. aggregatum Roxb.

« HAUT TONKIN à Tanh-tuy; se rencontre aussi en Annam » Dr Simond. — Pl. 67 et 67 *bis* (2). Dr SIMOND. — « Dans tout l'Annam et le nord de la Cochinchine » Eberhardt. Pl. 0.713, EBERHARDT.

D. albayense Ames *in* Philipp. Journ. of Sc. 1912, VII, p. 14. « TONKIN, ANNAM », pl. 51, description et analyses, coll. Dr SIMOND. — « Forêts du CENTRE ANNAM de 500 à 1.500 m. » Eberhardt 0.732 coll. EBERHARDT.

D. bellatulum Rolfe; Bot. Magaz. tab. 7985.

Sans provenance : 69 B et 0.727 coll. EBERHARDT. — Rapporté à la même espèce avec quelque doute : nº 177 coll. SIMOND.

D. chlorostylum Gagnep., spec. nov.

TONKIN : Chapa, coll. Simond, pl. 87, avec description et analyse dessinée.

D. chrysotoxum Lindl.

ANNAM : région de Vinh; nº 27, description et analyse sommaire, coll. Dr SIMOND.

D. clavatum Wall.

TONKIN : Chapa. — « Longueur des pseudo-bulbes (tiges) 0,60-0,70 m. ». EBERHARDT sans nº et sans feuilles.

D. crumenatum Sw.; Bot. Mag. tab. 4013.

« TONKIN, ANNAM, COCHINCHINE. » Dr Simond, pl. 141, description sans analyses, coll. SIMOND. La pl. 193, même collection, sans description ni analyses, est rapportée à cette espèce avec doute.

D. crystallinum Rchb.

HAUT TONKIN, CHINE : Yunnan, pl. 120, coll. SIMOND, descript. et

(1) La pl. 102 *bis* représente 3 formes de la même espèce rapprochées par le Dr Simond dont deux présentent des sépales et pétales plus acuminés, l'une des deux ayant en outre des fleurs d'un diam. double.

(2) La pl. 67 *bis* porte des feuilles et des pseudo-bulbes deux fois plus larges.

analyses. — ANNAM : Quang-tri, 0.695 coll. EBERHARDT. Il s'agit ici de la var. *ochroleucum* Guillaumin, sans pointe rose aux sépales et pétales. — Je rapporte avec doute à cette espèce la pl. 194 Simond sans description, ni analyses.

D. Dalhousieanum Wall.
Copie faite sur la coll. Létang, pl. 192 coll. SIMOND, sans description ni analyses.

D. daoensis Gagnep., spec. nov.
TONKIN : montagne du Tam-dao, analyse dessinée du Dr Simond, description d'après ses notes; pl. 25.

D. densiflorum Wall.
ANNAM : montagnes de Vinh. No 22, coll. SIMOND, avec description et analyses. — Je rapporte à cette espèce, avec doute, la pl. 43 qui a des fleurs blanches, sauf le labelle maculé de jaune à la gorge.

D. Devonianum Paxt.
TONKIN : Tam-dao, coll. SIMOND, pl. 103, avec description non recopiée et analyses.

D. draconis Rchb.
ANNAM : Lang-bian, coll. SIMOND, pl. 150, avec description et analyses. — Même coll. la pl. 202, sans fleurs, est cependant de la même espèce. De même la pl. 170, simple copie, faite à la hâte.

D. Farmeri Paxton.
ANNAM : région de Vinh; coll. SIMOND, pl. 104, avec description et analyses.

D. fimbriatum Hook. f.
TONKIN : Giai-hoï (d'après Rives). — ANNAM : région de Vinh. Coll. SIMOND, pl. 90, grand. nat. × 3/4, avec description et analyses. Var. *albida?* toute la fl. blanche, sauf la macule orangée du labelle. Coll. EBERHARDT, sans no.

D. heterocarpum Wall.
ANNAM : « massif de Lang-bian, vallée du haut Da-ninh, 1.200-1.600 m. ». Coll. EBERHARDT, pl. 204, fl. ochracées, le labelle ochracé strié de marron. Var. remarquable à feuilles larges de 5 mm.

Var. **chlorantha** nov. — Labelle citrin comme les autres pièces, strié de marron; feuilles larges de 15 mm. Coll. EBERHARDT sans localité mentionnée.

D. Kunstleri Hook. f. Icon. pl. tab. 2023; *Desmotrichum Kunstleri* Kranzl. *in* Pflanzenr. Orchid. Dendrobiinae, p. 356 (1910).
Coll. EBERHARDT 79 B. « les Annamites la récoltent comme médicament ». Sans mention de localité. — Coll. SIMOND, pl. 125 avec description et analyses, récolté en ANNAM, montagnes de Vinh.

D. Nathanielis Rchb. f.; *D. cuspidatum* Lindl.
Coll. Eberhardt.

D. nobile Lindl.
Coll. Simond, pl. 38 quater.

D. oligophyllum Gagnep. spec. nov.
Annam : sans localité précise; analyse dessinée, description d'après les notes, pl. 16 (Simond).

D. pendulum Roxb.
Annam : région de Vinh. Coll. Simond, pl. 91 avec description et analyse.

D. Phalœnopsis Fitzg.; Bot. Mag. tab. 6817!
Cochinchine : Tay-ninh; coll. Simond, pl. 191, une partie, le port, × ½, deux fleurs à part, grand. nat.

D. Pierardi Roxb.; Bot. Mag. tab. 2584.
Coll. Simond, pl. 169, copie médiocre faite dans la coll. Morange, qui ne jure point trop avec la pl. 2584 citée ci-dessus.

D. podagraria Hook. f., Icones pl., tab. 2026.
Coll. Simond, pl. 10, avec description et analyses, mais aucune mention de localité. — Coll. Eberhardt, sans n° ni indication quelconque, mais pl. très réussie qui correspond parfaitement à la pl. 10 Simond et à la pl. 2026 ci-dessus citée.

D. primulinum Lindl.
Coll. Simond, pl. 101, accompagnée d'une description et d'analyses; localité : haute région du Tonkin, mention au crayon, non recopiée au propre. A mentionner une var. à fleurs presque blanches et non roses, sauf le labelle qui est jaune paille dans les deux cas.

D. revolutum Lindl.; Bot. Mag. tab. 6706; *D. tonkinense* de Wild.
Annam mérid. : Dalat, vers la Cascade. Coll. Eberhardt, 2 pl. dont l'une est la copie de l'autre composée un peu différemment; elles portent les marques 0.699 et 51 B. — Annam : région de Vinh, coll. Simond, pl. 8? avec description et analyses.

D. Rivesii Gagnep., *in* Bull. Mus. Paris, 1930, p. 239, var.?
Haut Tonkin, Laos, Annam sept., coll. Simond, pl. 109, avec description et analyses. — Le Dr Simond rapporte cette plante à *D. chrysotis* Rchb. = *D. Hookerianum* Lindl., mais le *D. Hookerianum* est fimbrié sur le labelle et ni la pl. 109 ni la description, ni le dessin d'analyse afférents ne font mention de ce caractère.

D. secundum Wall.; Bot. Mag. tab. 4352.
Annam : Lang-bian, à Dalat, à Bellevue, coll. Simond, pl. 112; copie d'une pl. de Létang.

D. Simondii Gagnep., spec. nov.

COCHINCHINE : mont. de Tai-ninh; description d'après les notes et les dessins d'analyse du Dr Simond, pl. 115 (SIMOND).

D. superbum Rchb.; *D. macrophyllum* Lindl.

ANNAM : région de Vinh, coll. SIMOND, pl. 138 *bis* et 138 *ter* avec description et analyses. — Coll. EBERHARDT, une tige florifère.

D. tortile Lindl.

CENTRE ANNAM : Lao-bao, coll. EBERHARDT 53 B et 0.693; fleurs légèrement jaunes avec nervures violacées. — Centre Annam versant laotien, coll. EBERHARDT 52 B et 0.701; fleurs à peine rosées, non nervées de violet, à labelle doré à sa gorge. — Coll. SIMOND, pl. 23 *bis*, 23 *ter*, var. de *tortile* pour le Dr Simond, en différant à peine par la coloration des fleurs; sans mention de localité dans la description.

D. tortile Lindl. var. **Simondii** Gagnep.

Diffère du type : 1° par ses tiges robustes, 40 cm. à 1 m.; 2° par ses feuilles beaucoup plus grandes, longues de 12-14 cm. sur 1-3 cm. jusqu'à 45 cm. (pl. 23); 3° par ses fleurs 2-4 par inflorescence; 4° par ses fleurs à pétales et sépales plus jaunâtres, à labelle strié de violet, plus étroit. — INDOCHINE, probablement ANNAM, sans loc. précise, pl. 23, description et analyse dessinée du Dr SIMOND.

Les pl. 23 *bis* et 23 *ter*, rapprochées par Simond, sont plus voisines du type.

D. tortile var. **maculosum**. — Feuilles larges de 1 cm.; labelle avec deux macules rouge-brun plus ou moins confluentes. Coll. SIMOND, pl. 196, sans description ni analyse.

D. Williamsonii Day et Rchb.

Coll. EBERHARDT, pl. 50 B et 0.698, fl. jaune pâle; pl. 203, fl. vert pâle, grappe de 4-5 fleurs. — Collect. SIMOND, pl. 189, copie vraisemblablement.

6767. **Bulbophyllum** Thouars.

B. macranthum Lindl.

Localité inconnue. Pl. 200 Dr SIMOND. — Très comparable à la pl. 13 du *Bot. Regist.* 1844.

B. patens King.

TONKIN : Haute rivière de Cu-bi, Tam-dao, vers 1.200 m. EBERHARDT 0.731.

6769. **Cirrhopetalum** Lind.

C. Eberhardtii Gagnep.

ANNAM : plateau de Lang-bian, vers 1.300 m., nos 0.694 et 55 B. EBERHARDT, fleurs; fruits non mûrs.

C. gamosepalum Griff.

Cochinchine et S. Annam : échant. récolté par le Dr Yersin no 152 Dr Simond. — Sépales légèrement verts ponctués de rose sur les nervures; très comparable à la pl. précédente 152 Simond; originaire du Tonkin, de Chapa Eberhardt. Est-ce la même espèce?

C. maculosum Lindl.

Localité inconnue : no 159 Dr Simond. — Annam : massif du Lang-bian, vallée de Djiring, épiphyte sur Diptérocarpées, 209 Eberhardt; Sans loc. 75 B. Eberhardt. — Sans loc. connue : no 75 Dr Simond. Un peu différent de la pl. 49 du *Bot. Regist.* qui a les fleurs à la fois plus longues et nombreuses.

C. Pecten-Veneris Gagnep.

Sans localité indiquée. Cette planche a été reproduite en partie dans *Fl. gén. Indo-Ch.* VI, p. 274, sous le chiffre 3.

C. Wallichii Lindl.

Annam : Lang-bian, vallée de Djiring, 14 à 1.600 m., épiphyte sur Ebénacées, no 211 Eberhardt (déterm. Finet).

6781. **Eria** Lindl.

E. acervata Lindl.

Tonkin : Tam-dao, pl. 88 Dr Simond; décrit et analyse dessinée. Pl., description et analyses correspondent à la pl. 170 de King et Pantling, *in* Calcutta Ann. Bot. Gard. VIII.

E. biflora Griff.

Tonkin : Tam-dao, vers 700-800 m. alt. Eberhardt 0.741. Correspond parfaitement à la pl. 160 de King et Pantling, *loc. cit.*

E. convallarioides Lindl.

Annam : plateau du Lang-bian, 1.650 m. alt. no 200 Eberhardt. Correspond assez bien à la pl. 161 de King et Pantling *l. c.* mais paraît moitié grandeur naturelle.

E. clavicaulis Wall.

Annam : Lang-bian, vallée de Da-prenn et de Da-poignian, no 215 Eberhardt. — Détermination de A. Finet; est bien différent de *E. crassicaulis* H. f. *in* Hook. Ic. pl. tab. 2076, alors que *E. clavicaulis* Wall. d'après Hooker, avec doute il est vrai, serait un synonyme. — La pl. 215 Eberhardt est plutôt voisine de la suivante : *E. Dacrydium.*

E. Dacrydium Gagnep.

Tonkin : Rivière Noire, à Su-yut et no 70 B Eberhardt. — Figuré, aspect et analyses, dans la Fl. gén. Indo-Ch. VI, p. 344 et 357.

E. flava Lindl.

Annam : vers Lao-bao et 72 B Eberhardt. — Pl. 214 Dr Simond

copiée dans la collect. Morange, n° 70. — Les pl. Eberhardt et Simond sont identiques et correspondent parfaitement avec la pl. 175 de KING et PANTLING, *l. c.*

E. floribunda Lindl.

N. ANNAM, prov. de Dong-hoi occid.; de même S. ANNAM et N. de la COCHINCHINE 0.730, 64 B et 212 EBERHARDT.

Var. Diffère de l'espèce précédente : 1° par ses inflorescences sans fleurs sur la moitié inférieure; 2° par ses pétales tronqués au sommet, blanc-rosé, avec une ou 2 stries mauves longitudinales.

ANNAM : 122 Dr SIMOND, descript. et analyses. — S. et Centre. ANNAM : 0.725 et 76 B EBERHARDT.

E. Kingii Hook. f.

ANNAM : Lang-bian, 1.650 m. alt., n° 219 EBERHARDT. Détermination contrôlée de A. Finet. Dans la pl. 219, manquent les bractées si nombreuses dans la pl. 2066 des *Icones* de HOOKER. En revanche le lobe médian du labelle est beaucoup plus long que dans la pl. des *Icones*.

E. langbianensis Gagnep.

ANNAM : vers Bungson, prov. Quang-nam, 0.739 EBERHARDT. Tout à fait semblable au type. Les sépales, pétales, labelle sont striés de violet mauve.

E. paniculata Lindl.

ANNAM : assez commun dans tout le massif de Lang-bian, n° 202 EBERHARDT. Déterminé par Finet. Fleur plus verte que dans la pl. 174 de KING et PANTLING, *l. c.* — N° 0.728 et 62 B EBERHARDT. Les macules mauves du labelle se réduisent à 4, mais striées. Var. probablement.

E. pannea Lindl.

ANNAM : Lang-bian, vallée de Nam-bar, sur les pins, n° 220 EBERHARDT. Détermination A. Finet. Tout à fait la pl. 176 de KING et PANTLING, *loc. cit.*, mais fleurs jaune d'or.

E. rufinula Rchb.

ANNAM : sans autre précision, n° 124 Dr SIMOND avec descript. et analyses. Comparé avec KING et PANTLING, tab. 178.

E. Simondii Gagnep., spec. nov.

TONKIN : région de Lao-kay, pl. 139 Dr SIMOND avec descript. et analyses.

E. Thao Gagnep., spec. nov.

Sans nom de localité ni de province, pl. 8 Dr SIMOND, avec descr. et anal. — Même plante, même analyse que la plante récoltée par Poilane au Bach-ma, près de Hué, sous le n° 27.593.

E. tonkinensis Gagnep.

TONKIN : Tam-dao, pl. 18 (SIMOND). — C'est la localité et le n° de pl.

cité dans la diagnose originale. La description et le dessin de Simond complètent cette diagnose.

6786. **Phajus** Lour.

Ph. Wallichii Lindl.; *Ph. bicolor* Lindl.; Wight Icones tab. 1659-1660.

Annam, Tonkin, bas-fonds, bords des rizières, pl. 88 (Simond), descriptions et analyses. Simond, comme détermination, donne *Ph. grandifolius* Lour.

6789. **Nephelaphyllum** Bl.

N. Simondii Gagnep., spec. nov.

Tonkin : Tam-dao, col des Partisans, pl. 106 (Simond) avec descriptions et analyses.

6799. **Trichosma** Lindl.

T. Simondii Gagnep., spec. nov.

Tonkin, mont. de Lao-kay, Yunnan, Szemao, pl. 96.

6800. **Coelogyne** Lindl.

C. corymbosa Lindl.

Tonkin : col de Yen-son-ping, appliquée au rocher, pl. 73 (Simond) description et analyses. Remarque : ici la fleur est plus petite que dans Bot. Magaz. tab. 6955.

C. cristata Lindl.

Sans loc. pl. 188 (Simond), copiée dans quelque collection d'aquarelles; pl. 172 (Simond), copiée sur le n° 11 de Morange.

C. dichroantha Gagnep., spec. nov.

Indochine, sans autre précision, pl. Eberhardt sans n°, rapprochée à tort de *C. Massangeana*.

C. Eberhardtii Gagnep., spec. nov.

Aucune indication d'origine, sans n° d'ordre.

C. filipeda Gagnep., spec. nov.

Annam : hautes vallées avoisinant le plateau du Lang-bian, pl. 0.716 (Eberhardt).

C. fimbriata Lindl.

Tonkin : Tam-dao, pl. 11 Simond (sur la même feuille que 8 = *Eria Thao* Gagnep.). La pl. 11 est accompagnée d'une description et d'une analyse dessinée. Elle diffère surtout de la pl. 868 du *Bot. Register* par le labelle plus sombre. A ajouter la pl. 63 Simond qui est très comparable à la pl. 11

Var. **annamica** A. Finet.

ANNAM : vallée descendant du plateau du Lang-bian, épiphyte sur Diptérocarpée. Cette var. mériterait de devenir espèce tant elle diffère du type : pseudobulbes fusiformes, tige rhizomateuse, à écailles graduellement plus développées vers le haut de l'entrenœud; feuilles vert gai 3-4 fois plus longues; labelle verdâtre plus allongé, ses 2 bandes médianes étroites et rouge pâle.

C. Lawrenceana Rolfe = *C. Fleuryi* Gagnep.

ANNAM : Lang-bian, pente tournée vers le Laos, nº 0.723 (EBERHARDT). — Il est préférable, tout bien considéré, de faire de mon *C. Fleuryi* un simple synonyme de l'espèce de Rolfe.

C. Massangeana Rchb.

Pl. 171 *bis* (SIMOND) copiée sur une pl. de Morange; pl. 171 (SIMOND) qui n'est pas conforme en tous points à la pl. 6979 du *Bot. Magaz.*

C. Parishii Hook. f.

La plante fut reçue de M. Morange, pl. 17 (SIMOND); ici paraît légèrement réduite dans ses proportions.

C. Sandersianæ Rchb.

Sans origine, ni numéro d'ordre (EBERHARDT).

C. speciosa Lindl.

Récolté en ANNAM par Létang, pl. 187 (SIMOND) qui n'est qu'une copie de la pl. 23 de Létang. Il semble bien que les 2 feuilles sur le même pseudo-bulbe soient une anomalie.

6801. **Otochilus** Lindl.

O. fusca Lindl.

ANNAM : Lang-bian, entre 1.500 et 1.600 m., pl. 210 (EBERHARDT) Vue par Finet, cette planche porte de sa main *Otochilus fulva* Ldl. : une distraction évidente! Sans indication d'origine, pl. 0.736 et 59 B (EBERHARDT); ici pseudo-bulbes pyriformes-allongés, non atténués au sommet.

6802. **Pholidota** Lindl.

Ph. articulata Lindl.

ANNAM : Vinh, pl. 128 (SIMOND) description et analyse dessinée. — Plateau de Lang-bian, 1.400-1.700 m., épiphyte sur Pins, pl. 206 (EBERHARDT).

Var. **Griffithii.**

Sans origine, ni nº (EBERHARDT). — C'est bien la pl. 204 de KING et PANTL. *l. c.*

Ph. pyrranthela Gagnep., spec. nov.

ANNAM : Quang-binh, nº 0.740 (EBERHARDT). — Le type de cette espèce est porté par les nºs 28.828 et 31.380 de l'herbier Poilane, qui donne

de ses échantillons une description faite sur le vif et qui convient à la pl. de Eberhardt.

6803. **Calanthe** R. Br.

C. veratrifolia R. Br.

ANNAM : fonds marécageux du plateau de Lang-bian, surtout entre Dalat et Dang-kia, pl. 207 (EBERHARDT) déterminée par A. Finet.

C. vestita Lindl.

ANNAM : Nhatrang d'après la pl. 36 (SIMOND). — COCHINCHINE : Nui-chua-chang, d'après la description de la pl. 36 (SIMOND). Cette pl. est déterminée *C. vestita Regneri* par le Dr Simond.

6804. **Arundina** Bl.

A. bambusifolia Lindl.

TONKIN : prairies sauvages aux flancs du Tam-dao, pl. 6 (SIMOND) description et analyse florale. — Sans indication d'origine ni n° d'ordre (EBERHARDT). — Les deux planches identiques, celle de Eberhardt avec 2 ramules à l'inflorescence.

6832. **Eulophia** R. Br.

Est rapportée à ce genre une pl. 0.718 de EBERHARDT, sans possibilité de définir l'espèce.

6833. **Luisia** Gaudich.

L. teretifolia Bl.

LAOS : Bassac, copie d'une pl. de Létang, pl. 219 SIMOND, sans analyse ni description.

L. trichorhiza Bl.

TONKIN et ANNAM, pl. 53 SIMOND, avec description et analyse. Correspond à la pl. 270 de KING et PANTLING.

6835. **Cymbidium.** Sw.

C. aloifolium Sw.

Sans loc. pl. 81, 108, 116 (SIMOND). — ANNAM : C. d'après EBERHARDT pl. 0.714. — COCHINCHINE : Tay-ninh, pl. 108 *bis* (SIMOND).

C. Dayanum ; *C. Simonsianum* King et Pantl. tab. 250.

Sans loc. pl. 212 (SIMOND). — TONKIN et N. ANNAM : fréquent, pl. 0.733 (EBERHARDT).

C. eburneum Rchb. var. **Parishii** Hook. f.

Pl. 176 (SIMOND) copiée dans la collection Morange.

C. ensifolium Sw.

Pl. 62 (SIMOND; pl. 208 (SIMOND), copiée dans la coll. Létang.

Var. à fleurs vert pâle.

Pl. 7 (SIMOND); pl. 100 (SIMOND) analyse et description; de l'Annam. Var. à fleurs vert pré = KING et PANTL., pl. 248. Pl. 66 (SIMOND).

C. giganteum Wall. var. à fleurs pâles.

Pl. 176 *bis* (SIMOND) copiée dans la coll. Morange.

C. insigne Rolfe.

Pl. 157 (SIMOND).

C. Lowianum Rchb.

Pl. 48 (SIMOND).

C. sinense Willd. d'après la version horticole; *C. floribundum* Lindl. d'après l'herb. du Muséum.

Pl. 99 (SIMOND) analyse figurée, description.

6840. **Geodorum** Jack.

G. purpureum R. Br.

TONKIN : pentes herbeuses du Tam-dao, pl. 57 SIMOND avec descript. et analyse florale. Paraît être une var. par le coloris.

6935. **Stauropsis** Rchb.

S. giganteus Benth.

TONKIN : région de Ha-giang, pl. 71 SIMOND avec descript. et analyse, détermination du Dr Simond.

6937. **Phalœnopsis** Bl.

Ph. Esmeralda Rchb.

ANNAM : Nhatrang, 2 var. très peu différentes par le coloris, pl. 12 et 13 SIMOND, correspondent bien aux fig. 17 et 18 de la Revue hortic., p. 107 (19).

Ph. grandiflora Lindl.

Sans localité certaine, pl. 164 SIMOND qui correspond parfaitement à la pl. 5184 du Bot. Mag. — La pl. 165 SIMOND est certainement la même espèce, bien que l'aquarelle soit inachevée localité Ha-giang : (TONKIN).

Ph. (Doritis) **pulcherrima** Lindl.

Sous les nos 61 B et 0.721 EBERHARDT figurent de cette espèce des variations à fleurs presque blanches, rose pâle et lilacées. *Ph. pulcherrima* est très voisin de *P. Esmeralda;* en diffère par les radicelles plus grêles, presque filiformes, par les feuilles 2 fois plus courtes et étroites, non émarginées au sommet, par le labelle à lobe terminal triangulaire-obtus (non oblong). GUILLAUMIN a réuni les 2 espèces dans notre Fl. gén. Indo-Chine, VI, p. 456 sous le genre *Doritis.*

6939. **Rhynchostylis** Bl.

Rh. cælestis Rchb.

ANNAM : Phan-tiet, pl. 21 SIMOND décrit et analysé, déterminé par lui-même.

Rh. retusa Bl.

TONKIN : C. haute région, pl. 85 SIMOND, décrit et analysé ; correspond bien à KING et PANTLING, pl. 281 et à WIGHT *Icones*, pl. 1745-6.

6940. **Thrixspermum** Lour.

Th. Centipeda Lour. = *Dendrocolla Arachnites* Bl.

ANNAM : région de Vinh, pl. 41 SIMOND, décrit et analysé ; correspond parfaitement à la pl. 322 de KING et PANTL. sub *Dendrocolla*, à la pl. 67 des Tabellen de BLUME. A l'aspect de *Bromheadia palustris*, sauf pour les longues pièces du périanthe.

La pl. 0.726 = 63 B EBERHARDT paraît voisine, mais distincte de la précédente, probablement nouvelle.

T. Simondii Gagnep., spec. nov.

ANNAM : région de Vinh, de Ha-giang, pl. 47 SIMOND, décrit et analysé ; une pl. EBERHARDT sans n° ni localité, paraît la même espèce.

6941. **Trichoglottis.**

T. rigida Bl.

Pl. 0.738, et double EBERHARDT. Détermination sur la planche, que je ne puis authentifier faute d'analyse.

6943. **Aerides** Lour.

A. crassifolium Parish et Rchb.

Pl. 173, SIMOND, copiée dans une autre collection ; correspond assez à la description du Fl. Brit. India VI, p. 46.

A. Houlletianum Rchb. Gardn. Chron. 1872, p. 1194. Spécimen donné par M. Courandi, sans local. précise, pl. 98 SIMOND avec descript. et analyse. Correspond bien à la description princeps de Rchb.

A. Huttoni = *Thibeaudianum.*

Pl. 175 SIMOND, copie sans descript. ni analyse, détermination qui n'a pu être contrôlée.

A. multiflorum Roxb.

HAUT TONKIN, pl. 114, SIMOND, avec descript. et analyse. Correspond à la description du Fl. Brit. India VI, p. 44. Présente des feuilles beaucoup plus larges que *A. affine* Bot. Mag. tab. 4049 qui est synonyme de *A. multiflorum.*

A. odoratum Lour.

SUD ANNAM, haut Da-pougnan. Pl. 0.708 EBERHARDT. Cette espèce figurée au Bot. Mag. tab. 4139 et au Bot. Regist. tab. 1487 est à fleurs lilacées sur fond jaunâtre. La pl. 0.708 représente des fleurs vert jaunâtre sans aucun soupçon de lilas; aucune autre différence. Au dos, de la main de Eberhardt : « forte odeur de cannelle ». Finet a vu cette pl. de Eberhardt et l'a déterminée : « *Aerides odoratum*? — TONKIN : Tam-dao, pl. 3, SIMOND, décrit et analysé, déterminé par le collecteur comme *A. odoratum* est exactement de la même coloration que 0.708.

A. suavissimum Lindl.?

Pl. 174 SIMOND, copie rapide et dont la détermination est loin d'être certaine. Ne correspond pas à la pl. 104 = *A. Reichenbachii* Lind. qui serait un synonyme de *A. suavissimum* Lindl. Simond a émis lui-même des doutes sur cette détermination.

6944. **Renanthera** Lour.

R. coccinea Lour.

ANNAM : Localité? pl. 5, SIMOND, décrit et analysé, exactement tab. 2997-8 du Bot. Mag. figurant le *R. coccinea;* exactement une pl. de EBERHARDT, n° 0.710 avec cette note au dos : « très commun sur arbres de l'Annam et du Tonkin, grimpe aux sommets des arbres les plus élevés ».

6946. **Saccolabium** Bl.

S. calceolare Lindl.

ANNAM : Lang-bian, vallée du Da-prem, n° 205, EBERHARDT détermination de A. Finet. Tout à fait la pl. 300 de KING et PANTLING représentant cette espèce.

S. curvifolium Lindl.

Pl. 199, SIMOND, copie d'une plante de la collection Létang, sans anal. ni descript. Détermination du Dr Simond. C'est bien la pl. 130 de Bateman représentant cette espèce; aussi bien la pl. 5326 du Bot. Mag. représentant un synonyme, le *S. miniatum.* Mais ici il y a réduction de moitié environ dans les proportions. — Pl. 218, SIMOND, copiée dans les collections Morange et Létang, réduction; de plus les fleurs sont orangées et non couleur minium.

S. dasypogon Lindl.

Pl. 95, SIMOND, sans analyse ni description. Peut être assimilée à cette espèce.

S. Eberhardtii A. Finet.

ANNAM : plateau du Lang-bian, pl. 201 EBERHARDT avec le nom de la main de Finet. N° 0.697 = 57 B EBERHARDT, même plante à fleurs non pas rosées comme le type, mais lilas foncé... — Lang-bian, pl. 38, SIMOND, avec analyse et descript. un peu plus rosée que le type un peu moins

lilacée que 0.697. Les détails de la fl. dessinés par Simond correspondent à ceux donnés par Finet *in* Not. Systematicae I, p. 259.

S. luisioides Gagnep. spec nov.

ANNAM : pl. 31 SIMOND avec descript. et anal. Placée dans le genre *Vanda*, elle est si proche de *Saccol. Eberhardtii* A. Finet que je la place en définitive dans ce dernier genre.

S. rubescens Rolfe.

ANNAM : Lang-bian, vallée de Da-prem, 1.500-1.700 m. alt., pl. 208 EBERHARDT, déterm. A. Finet.

S. Simondii Gagnep. spec. nov.

TONKIN : pl. 121 SIMOND, avec analyse et description.

S. violaceum Lindl.

COCHINCHINE : pl. 83 SIMOND, avec analyse et description. Le Dr Simond a hésité entre cette espèce et *S. giganteum* Wall. Celui-ci qui est figuré dans le Bot. Mag. tab. 5635 a une inflorescence plus dense, un périanthe pâle non maculé, un labelle trifide.

Est à ajouter à la Flore gén. de l'Indo-Chine.

6945. **Vanda** R. Br.

V. Denisoniana Bens. et Rchb.

Pl. 167 SIMOND, copiée rapidement. Comparable à Bot. Mag. tab. 5811, à *Lindenia*, tab. 21.

V. Lindenii Rchb.?

Pl. 181 SIMOND, sans descript. ni anal. Ressemble à la pl. 56 de *Lindenia*, mais à périanthe beaucoup plus foncé, à labelle bifide.

V. gigantea Lindl.

Pl. 182 SIMOND, copie. Représente assez bien la pl. 5189 du Bot. Mag. mais ici réduction de un tiers environ.

V. Kumballiana Rchb.

Pl. 178 SIMOND, copie trop rapide; le labelle devrait être ample et violet foncé et le reste de la fleur blanc, d'après Bot. Mag. tab. 7112.

V. Simondii Gagnep., spec. nov.

HAUT TONKIN, pl. 56 SIMOND, donné par Rives. Feuilles de *V. teres* Lindl., mais petites fleurs.

V. suavis Lindl.

Pl. 166 SIMOND, copie d'une pl. de Morange. La pl. 5174 du Bot. Mag., la pl. 12 du *Xenia* de Rchb. qui représentent cette espèce ont les taches de ses fleurs plus ou moins violettes et non roses.

V. teres Lindl.

Pl. 180 SIMOND, copie inachevée d'une pl. de Morange? Les fleurs

en sont blanches à peine teintées de lilas et de jaune. A part cette différence de coloration, très semblable à la pl. 4114 du Bot. Mag. La pl. de King et Pantling, nº 285 présente un labelle différent à lobes non étalés en éventail, mais dressés.

6949. **Sarcanthus** Lindl.

S. lophochilus Gagnep., spec. nov.

Tonkin : Tam-dao, Xuong-hom, pl. 136 Simond, descript. et anal.

S. Simondianus Gagnep. spec. nov.

Tonkin : pl. 140 Simond, avec descript. et anal.

Ces deux espèces sont différentes et se trouvent au voisinage de *S. insectifer* Rchb.

6950. **Cleisostoma** Bl.

Cl. brevipes Hook. f.

Tonkin : Ha-giang, pl. 30 Simond, anal. et descript. soignées. Exactement la pl. 307, King et Pantl.

Cl. dichroanthum Gagnep., spec. nov.

Tonkin : Tam-dao, pl. 127 Simond. Le type de cette espèce est le nº 32.964 *Poilane*, échantillon récolté au Kontum.

Cl. Mannii Rchb.

Annam : Tourane, Quang-tri, pl. 60 B et 0.712 Eberhardt. Correspond aux dimensions près à Hook. f. Icones pl., tab. 2143.

Cl. spicatum Lindl.

Origine? cultivé à Hanoï, pl. 2 Simond, descript. et anal. Exactement la pl. 311 de King et Pantl. représentant cette espèce. — Pl. sans nº de Eberhardt déterminée par A. Finet, très semblable à la pl. 2 ci-dessus.

Cl. tonkinense Gagnep., spec. nov.

Tonkin, pl. 97 Simond, avec descript. et anal.

6952. **Ornithochilus** Wall.

O. fuscus Wall.

Pl. Eberhardt sans nº, ni localité, déjà vue par Finet. Correspond bien à la pl. 268 de King et Pantling.

O. Simondianus Gagnep., spec. nov.

Annam : Vinh, région montagneuse, récolté par Rives sur des Goyaviers, pl. 37 Simond, avec analyse et descript. La Fl. gén. Indochine ne comptait jusqu'ici que *O. fuscus*.

6967. **Acriopsis** Reinw.

A. indica Wight.

Annam : Lang-bian, dans tout le massif, pl. 214 Eberhardt nom-

mée par Finet. L'ensemble est accompagné de fleurs grossies, face et profil.

A. javanica Reinw.

Annam, Cochinchine, pl. 60 Simond analysé, décrit p. 42 du livret. — Eberhardt a peint la même espèce que Finet a vue et qu'il a déterminée *Acriopsis* sans plus. Les deux pl. de Eberhardt sont identiques, à part la couleur des fleurs très pâle à peine rosée dans l'une, mauve foncé dans l'autre. Dans toutes ces aquarelles la feuille est entière, non bilobulée au sommet.

6971. **Appendicula** Bl.

A. bifaria Lindl.

Pl. Eberhardt sans n° ni localité, ressemble beaucoup à la pl. 330 de King et Pantling figurant cette espèce.

6992. **Spiranthes** L. C. Rich.

S. australis Lindl.

Tonkin : tout le delta : Pl. 218 Eberhardt, déterminée par Finet. Correspond bien à la pl. 369 de King et Pantling figurant *S. australis*. L'artiste fait allusion à sa pl. 221 qui lui paraît être une autre espèce de *Spiranthes ;* or, c'est un *Zeuxine*. Voir plus loin.

6996. **Anaectochilus** Bl.

A. daoensis Gagnep. spec. nov.

Tonkin : Tam-dao, pl. 61 Simond, avec analyses et descript.

A. Roxburghii Lindl.

C'est bien la plante figurée par King et P. tab. 390.

7000. **Zeuxine** Lindl.

Z. sulcata Lindl.

Annam : bas-fonds tourbeux du Lang-bian, pl. 113 Simond avec descript. et analyses. Exactement la pl. 381 de King et Pantling. — Sans loc., pl. 221 Eberhardt.

7004. **Haemaria** Lindl.

H. discolor Lindl.

Tonkin : Tam-dao, pl. 55 Simond, descript. et analyse. Exactement la pl. 2055 du Bot. Mag. *(Goodyera discolor)*.

7066 [4]. **Parhabenaria** Gagnep.

P. cochinchinensis Gagnep, spec. nov.

Cochinchine : Nui-chua-chan, pl. 94 Simond, avec analyse et descript. Espèce voisine de *P. cambodiana* Gagnep.

7067. **Habenaria** Willd.

H. rhodocheila Hance.

ANNAM : massif du Col des Nuages, pl. 0.735 EBERHARDT. Très comparable à la pl. 7570 du Bot. Mag., mais ici forme plus réduite sans doute à cause de la station (pierres moussues au milieu des torrents) et à feuilles élégamment ondulées à la marge.

7088. **Cypripedium** L.

C. callosum Rchb.

Bien déterminée par le Dr SIMOND, pl. 185, qui n'est qu'une copie, mais caractérisée, très comparable à la pl. LXXIII de *Lindenia*. *C. callosum* est bien voisin de *C. barbatum* Lindl.

C. concolor Parish. var. **tonkinense** Godefr. Leb.

TONKIN CENTRAL : Bac-kan et Yen-thé, pl. 0.734 EBERHARDT, long scape 3-flore. — TONKIN : roches calcaires de Ké-cho et au Tam-dao, pl. 33 SIMOND, descript. et anal. La similitude est parfaite dans les deux planches; dans 33, la fl. est un peu verdâtre au lieu de jaune pâle.

C. Godefroyae Godef. Leb.

HAUT LAOS? pl. 59 SIMOND, descript. et anal. Très comparable à Bot. Mag. 6876 et WARNER, tab. 177.

C. Hookerae Rchb.

Sans loc., pl. 183 SIMOND, copie assez bien caractérisée, très comparable à la pl. 5362 du Bot. Mag.

C. insigne Wall., var. **punctatum violaceum.**

Sans loc., pl. 184 SIMOND, copie d'une pl. de la collection Létang. — Correspond à la var. de ce nom dans Gardn. Chron. 1882, p. 719.

C. villosum Lindl.

ANNAM : Lang-bian (d'après Létang), pl. 186 SIMOND, copie d'une pl. de Létang, qui ressemble assez exactement à la pl. 1475, XIV, de la Flore des serres. — Même région, pl. 0.717 EBERHARDT, diffère de la pl. 1475 par les feuilles non maculées en dessous.

Toutes les planches de ces deux collections n'ont pu être déterminées en toute certitude parce qu'elles manquent de documentation ou parce qu'elles sont inachevées.

La première catégorie a pu à la rigueur être placée chaque planche à son genre.

En voici la liste :

Aerides : pl. 174, 175 Simond.

Bulbophyllum 0.696 Eberhardt.

Cleisostoma 4 Sim.

Calogyne 2 pl. dont 0.706 Eberh. — Pl. 117 et 122 Sim.

Cymbidium 2 pl. 0.711 Eberh.
Dendrobium 4 pl. Eberh.
Eulophia 0.718 Eberh.
Luisia pl. 225 Sim.
Saccolabium 2 pl. Eberh., pl. 14 Simond.
Sarcanthus pl. 0.707 Eberh. plus 1 sans n°.
Tainia 1 pl. Eberh., pl. 223 Sim.
Thrixspermum 0.726 Eberh., esp. nouv. pour l'Indochine.
Trichoglottis 0.738 Eberh.
Vanda 1 pl. Eb., pl. 179, 119 et *bis* Sim.

Plusieurs pl. n'ont pu être placées à leur genre, ce sont : 28 et 172 *bis* Sim. et 0.704 plus 2 pl. sans n° Eberh.

Les pl. inachevées sont numérotées : 54, 68, 69, 93, 123, 133, 134, 135, 137, 155, 156, 204, 209, 210, 213, 216, 217, 221, 224, toutes de SIMOND, les plantes correspondantes ayant été amenées en France, mais ayant péri par manque de chaleur suffisante.

NEW UNITS IN THE TAXONOMY OF THE MADAGASCAN DIOSCOREACEAE

by I. H. BURKILL and H. PERRIER de la BATHIE

1. NEW SECTIONAL NAMES.

The classification of the family Dioscoreaceae by the American botanist Edwin B. ULINE, published in 1897 in *Engler's Naturliche Pflanzenfamilien* (Nachtrag zu II-IV, pp. 80-87) and built onto by Dr. R. KNUTH in his monograph of the family (*Das Pflanzenreich*, IV-43, 1924) provides a good foundation for study; but neither of these botanists had much material. The first named, on what he had, defined two sections, *Brachyandra* and *Cardiocapsa* (1); the second added *Madagascarienses*. We add to these four other sections. We find that the island of Madagascar holds 33 species and that there is one in the Comoro islands, not yet found in Madagascar, raising the total for the Malagassy Flora to 34. There are among them :

2 which Man has brought into Madagascar from Asia, *D. alata* L. and *D. esculenta* (Lour.) Burk.;

3 which Man would seem to have brought into Madagascar from

(1) This sectional name was printed as *Cardiocarpa* (p. 83) and then as *Cardiocapsa* (p. 87) in the original publication of 1897. In 1898 a paper by Dr ULINE appeared in *Engler's Botanische Jahrbucher* (xxv) which shows on p. 159 that *Cardiocapsa* was his form and *Cardiocarpa* a mistake that had been introduced in editing.